

B. Berker

Bedienungsanleitung

Fußboden- temperaturregler

Best.-Nr. 2034 ..

Zur Beachtung!

Das Gerät darf nur durch einen Elektrofachmann geöffnet und gemäß dem Schaltbild am Gerät bzw. dieser Anleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Um die Anforderungen der Schutzklasse II zu erreichen, müssen entsprechende Installationsmaßnahmen ergriffen werden. Dieses unabhängig montierbare elektronische Gerät dient der Regelung der Temperatur ausschließlich in trockenen und geschlossenen Räumen, mit üblicher Umgebung. Dieses Gerät entspricht der EN 60730, es arbeitet nach der Wirkungsweise 1C.

Verwendungsbereich:

In der Haustechnik zur Regelung von elektrischen Fußbodenheizungen und Bodentemperiersystemen.

Funktionsbeschreibung:

Der Fußbodenheizungsregler besteht aus zwei Teilen:

1. Steuergerät zur Einstellung der gewünschten Fußbodentemperatur.
2. Fernfühler im Fußboden zur Überwachung der eingestellten Temperatur.

1. Steuergerät:

Mit dem Einstellknopf stellen Sie die von Ihnen gewünschte Temperatur ein, die Ihr Fußboden haben soll. Die Zahlenskala \odot - 5 auf dem Knopf entspricht einem Temperaturbereich von 10 bis 50 °C. Beachten Sie bitte hierzu die Einstellvorschriften des Herstellers der Fußbodenheizung. Wird die von Ihnen eingestellte Temperatur im Fußboden unterschritten, fordert das Steuergerät Wärme an und dieser Zustand wird durch die rote LED über dem Einstellknopf angezeigt. Sie sehen also, wenn Ihre Heizung Energie verbraucht. Im Einstellknopf kann auch eine Bereichseinstellung vorgenommen werden. Mit dem Netzschalter 0-I wird der Betriebszustand ihrer Fußbodenheizung ein- oder ausgeschaltet. Sie haben auch die Möglichkeit, über eine externe Schaltuhr eine Temperaturabsenkung z. B. für die Nachtstunden zu programmieren. Sollte eine solche Schaltuhr bei Ihnen installiert sein, so wird der Zeitpunkt des Beginns der Temperaturabsenkung durch die grüne LED über dem Einstellknopf angezeigt. Die Temperaturabsenkung beträgt ca. 5 °C.

2. Fühler:

Der Fühler ist im Fußboden installiert. Er überwacht die von Ihnen am Steuergerät eingestellte Fußbodentemperatur und gibt den Befehl zum Ein- und Ausschalten der Fußbodenheizung.

3. Montage:

- Steuergerät auf handelsübliche Unterputz-dose \varnothing 55 mm montieren. **ACHTUNG!** Das Gerät ist mit seinem Tragring immer auf der Tapete zu montieren!
- Gehäusedeckel entfernen. Einstellknopf abziehen.
- Elektrischer Anschluss:
Gemäß Schaltbild; Massivleiter - Querschnitt 1 bis 2,5 mm². Kein Schutzleiter erforderlich. Schutzleiterklemme dient nur zum Durchschleifen. Durch entsprechende Einbaumaßnahmen kann Schutzklasse II erreicht werden.
- Regler mittels gewindefördernder UP-Dosen-Schraube auf Dose montieren.
- Gehäusedeckel aufsetzen. Dazu Deckel links oben in das Gehäuseunterteil einrasten. Einstellknopf aufstecken.
- Der Fühler muss unbedingt in einem Schutzrohr verlegt werden. Dadurch ist er vor Feuchtigkeit geschützt und kann bei einem evtl. Reparaturfall leicht ausgetauscht werden.

4. Hinweise für den Installateur:

- Der Schalter 0-I auf dem Steuergerät trennt das Gerät einpolig vom Netz und unterbricht den Stromkreis zum Heizwiderstand im Fußboden.
- Bei Arbeiten am Lastkreis ist grundsätzlich die Netzspannung abzuschalten, z. B. Sicherung entfernen.
- Bei Fühlerunterbrechung ist der Relaiskontakt geschlossen, bei Fühlerkurzschluss ist der Relaiskontakt offen.
- **ACHTUNG!** Im Fehlerfall kann Netzpotential am Fühler anliegen.

5. Technische Daten:

Regler

Nennspannung bei 50 Hz:	230 V
Toleranzbereich:	195 ... 253 V
Temperaturbereich:	(=10 ... 50 °C) *... 5
Schaltstrom:	10 A (ohmsche Last/ cos. φ = 1)
Schaltleistung:	2,3 kW
Schalter/einpolig:	Ein/Aus
Anzeige LED:	Heizung Ein, „rot“ Nachtabsenkung Ein, „grün“
Kontakte (Relais):	1 Schließender (für „Heizen“) nicht potentialfrei
Temperaturabsenkung:	ca. 5 K
Schalttemperaturdifferenz:	ca. 1 K
Schutzart Gehäuse:	IP 30 nach EN 60529
zul. Betriebstemperatur:	0 ... 40 °C
zul. Lagertemperatur:	-25 ... 70 °C
Verschmutzungsgrad:	2
Bemessungs- Stoßspannung:	4 kV
Temperatur für die Kugeldruckprüfung:	75 \pm 2 °C
Spannung und Strom für Zwecke der EMV- Störaussendungsprüfungen:	230 V, 10 A
Temperaturfühler	
Fühlerelement:	NTC
Fühlerkabel:	PVC (2 x 0,50 mm ²)
Länge:	4 m
Fühlermaße (\varnothing x L):	8,5 x 40 mm
Schutzart:	IP 67 nach DIN VDE 0470T1
Betriebstemperatur:	-20 ... +70 °C
Umgebungstemperatur:	-25 ... +70 °C

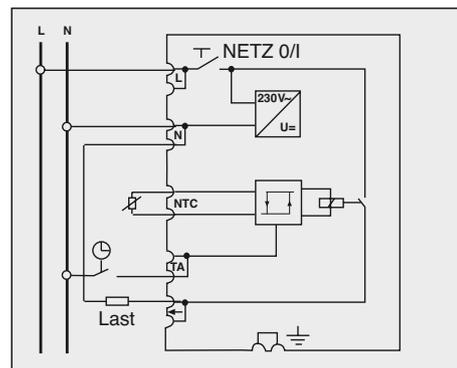
Das Fühlerkabel kann bei Bedarf mit einem 2-adrigen Kabel mit Querschnitt von 1,5 mm² verlängert werden, ohne die Genauigkeit des Reglers zu beeinflussen. Bei Verlegung in Kabelkanälen oder in der Nähe von Starkstromleitungen sollte eine abgeschirmte Leitung verwendet werden.

Fühlerkennwerte:

Messgerät $R_i > 1 \text{ M}\Omega$	
Temperatur	Widerstand
°C	k Ω
5	85,279
10	66,785
15	52,330
20	41,272
25	33,000
30	26,281
35	21,137
40	17,085
45	13,846
50	11,277

Die Widerstandswerte können nur bei abgeklemmtem Fühler gemessen werden.

Schaltbild:



Einengung des Temperatureinstellbereiches:

Werkseitig ist der Regler auf den maximalen Einstellbereich von \odot bis 5 eingestellt. Im Einstellknopf befinden sich 2 Einstellringe, allerdings mit einem Einstellbereich von 5 bis 30 °C. Bei der Bereichseinstellung bitten wir die Einstellungen gemäß nachfolgender Tabelle vorzunehmen.

Knopfstellung	Fußbodentemperatur	Skalierung im Knopf
\odot	10	5
2	20	11
3	30	18
4	40	24
5	50	30



Gewährleistung:

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Im Gewährleistungsfall bitte an die Verkaufsstelle wenden.



Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte nur in speziellen Einrichtungen für Elektronikschrott entsorgen. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden zur Recycling Beratung.